

~~265884~~
~~264226~~

~~265884~~

264226



~~264226~~

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por diez años,

Para todo el territorio español, por "UN DISPOSITIVO ELECTROTÉRMICO, PROTECTOR DE SEGURIDAD", cuyo privilegio se solicita a favor de Doña CONCEPCION VIVES CLAVE, de nacionalidad española, residente en BARCELONA, calle Tres Torres, 20.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La presente Patente tiene por objeto, como indica, un dispositivo electrotérmico protector de seguridad, cuya aplicación tiene una gran amplitud, puesto que puede utilizarse para proteger máquinas eléctricas o mecánicas, aún cuando su preferente aplicación será, sin duda, la protección de motores eléctricos contra sobrecargas.

5

La gran ventaja que tiene dicho dispositivo es su gran sensibilidad y, a pesar de su eficiencia, un

264226



5

escaso volumen que permite introducir el dispositivo en el interior del propio motor que se desea proteger, si así conviene, con el fin de asegurar en todo momento que el aparato sufrirá los cambios de temperatura que puedan ser originados por un cortacircuito o por una sobreintensidad. No obstante, este aparato puede funcionar perfectamente fuera de la máquina que se desea proteger térmicamente, dependiendo todo ello de la conexión y montaje que se requiera en cada caso.

10

Este dispositivo comprende esencialmente un microrruptor, que lleva debajo de la zona extrema fija de la lámina flexible de contacto una pieza de soporte bimetalica, la cual es la encargada de sostener el extremo central del arco tensor de la lámina de contacto del microrruptor, existiendo debajo de dicha pieza de soporte bimetalica una resistencia calefactora de la misma.

15

20

La pieza de soporte bimetalica lleva un elemento micrométrico de regulación de su separación con respecto a la lámina flexible de contacto, el cual está situado para regular la posición de partida del extremo del arco tensor de la lámina flexible de contacto.

25

Este dispositivo puede disponer de cuatro bornes de conexión, dos de ellos respectivamente correspondientes a la lámina de contacto y a su contacto asociado fijo mientras los otros dos corresponden a los extremos de la resistencia calefactora antes aludi

264226



da, previéndose que uno de los bornes de la resistencia y el contacto fijo aludido vayan unidos en serie por el propio interior del dispositivo, es decir, que los mismos dejen de corresponder a bornes externos del aparato.

5

Se prevé que el microrruptor conste de una lámina metálica flexible mantenida fija por uno de sus extremos, mientras que el otro extremo es portador de un contacto enfrentado con una segunda pieza conductora fija, de modo que dicha lámina lleva en su zona media, correspondiente a la más próxima al citado contacto, un arco tensor cuyo extremo queda mantenido muy cerca de la lámina de contacto para que el desplazamiento de este extremo determine el paso brusco del efecto tensor a uno y otro lado de la citada lámina con la consiguiente conexión y desconexión brusca del circuito.

10

15

Con el fin de facilitar la buena comprensión de la presente Patente, se acompaña un plano en el que queda representado, en forma esquemática, un modo preferente de realización de un dispositivo electro-térmico de este tipo.

20

Las figuras 1 y 2 representan, respectivamente, una planta y un corte del dispositivo en cuestión, mientras que la figura 3 corresponde a una vista esquemática del circuito de utilización del antes mencionado dispositivo de acuerdo con un modo de conexión del mismo.

25

De acuerdo con lo que se indica en el plano anexo

264226



este dispositivo comprende esencialmente un micro-ruptor, 10 - 11 - 12 - 13 que lleva debajo de la zona extrema fija 10₁ de la lámina flexible de contacto 10 una pieza de soporte bimetálica 14, la cual es la encargada de sostener el extremo central 13₁, del arco tensor 13 de la lámina de contacto 10 del microrruptor, existiendo debajo de dicha pieza de soporte 14 bimetálica una resistencia calefactora 16 de la misma.

La pieza de soporte bimetálica 14 lleva un elemento micrométrico de regulación, que en el caso representado consiste en un tornillo 15 de su separación con respecto a la lámina flexible de contacto 10, el cual está situado para regular la posición de partida del extremo 13₁ del arco tensor 13 de la lámina flexible de contacto.

El aparato representado dispone de cuatro bornes de conexión 17 - 18 - 19 - 20, dos de ellos 17 - 18 respectivamente correspondientes a la lámina de contacto 10 y a su contacto asociado fijo 12 mientras los otros dos corresponden a los extremos 19 - 20 de la resistencia calefactora 16 antes aludida, previéndose que uno de los bornes de la resistencia, el 20, y el contacto fijo 18 vayan unidos en serie por el propio interior del dispositivo, es decir que los mismos dejen de corresponder a bornes externos del aparato.

El microrruptor representado consta de una lámina metálica flexible 10 mantenida fija por uno de



264226

5 sus extremos 10_1 , mientras que el otro extremo 10_2 es portador de un contacto 11 enfrentado con una segunda pieza conductora fija 12, de modo que dicha lámina lleva en su zona media, correspondiente a la más próxima al citado contacto, un arco tensor 13 cuyo extremo 13_1 queda mantenido muy cerca y a uno u otro lado de la lámina de contacto 10, la cual por efecto del mismo se curva ligeramente en uno u otro sentido. El desplazamiento de este extremo 13_1 a uno u otro lado de la lámina 10 determina el paso brusco del efecto tensor del arco 13 al otro lado de la lámina y su cambio brusco de curvatura con la consiguiente conexión o desconexión del circuito.

10
15 En las figuras anexas se ha representado el caso de aplicación del aparato a un motor eléctrico, cuyas bobinas 21 están en serie con el borne 17, mientras que el borne 19 va unido a la línea. Cuando el motor se frena, por ejemplo, la corriente aumenta y la resistencia 16 aumenta su temperatura lo que provoca la desconexión automática del motor. El conjunto de los elementos reseñados queda incluido en el interior de una envolvente convencional 22, de acuerdo con las dimensiones y disposición de los citados órganos.

20
25 Descrita suficientemente la Patente, así como la manera de realizarla prácticamente debe hacerse constar que la misma es susceptible de cualesquiera modificaciones de detalle especialmente en su aplicación



264226

se estimen convenientes, siempre que no alteren ni modifiquen la esencialidad de la Patente descrita, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1ª - "UN DISPOSITIVO ELECTROTÉRMICO; PROTECTOR DE SEGURIDAD", caracterizado porque comprende esencialmente un microrruptor, que lleva debajo de la zona extrema fija de la lámina flexible de contacto una pieza de soporte bimetalica, la cual es la encargada de sostener el extremo central del arco tensor de la lámina de contacto del microrruptor, existiendo debajo de dicha pieza de soporte bimetalica una resistencia calefactora de la misma.

2ª - Un dispositivo, según la anterior reivindicación, en el que la pieza de soporte bimetalica lleva un elemento micrométrico de regulación de su separación con respecto a la lámina flexible de contacto, el cual está situado para regular la posición de partida del extremo del arco tensor de la lámina flexible de contacto.

3ª - Un dispositivo, según cualquiera de la anteriores reivindicaciones, que dispone de cuatro bornes de conexión, dos de ellos respectivamente correspondientes a la lámina de contacto y a su contacto asociado fijo, mientras los otros dos corresponden a los extremos de la resistencia calefactora antes aludida, previéndose que uno de los bornes de la re-

264226

14 ENE



sistencia y el contacto fijo aludido vayan unidos en serie por el propio interior del dispositivo, es decir, que los mismos dejen de corresponder a bornes externos del aparato.

5 4ª - Un dispositivo, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en el que se prevé que el microrruptor conste de una lámina metálica flexible mantenida fija por uno de sus extremos, mientras que el otro extremo es portador de un contacto enfrentado con una segunda pieza conductora fija, de modo que dicha lámina lleva en su zona media, correspondiente a la más próxima al citado contacto, un arco tensor cuyo extremo queda mantenido muy cerca de la lámina de contacto para que el desplazamiento de este extremo determine el paso brusco del efecto tensor a uno y otro lado de la citada lámina con la consiguiente conexión y desconexión brusca del circuito.

10

15

20 5ª - "UN DISPOSITIVO ELECTROTÉRMICO, PROTECTOR DE SEGURIDAD".

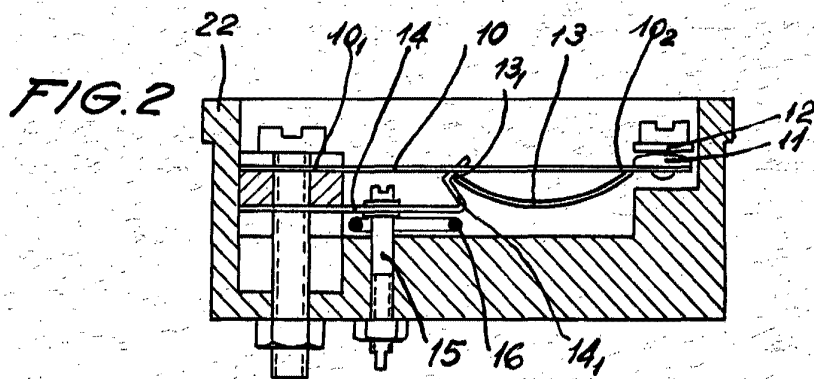
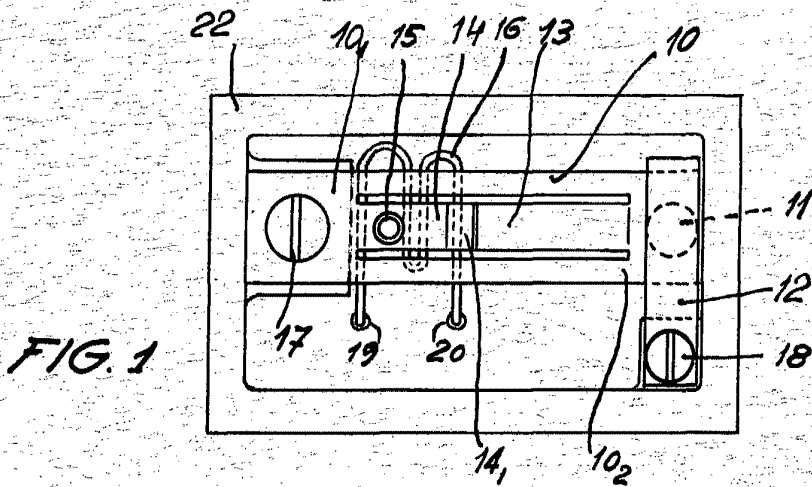
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria descriptiva que antecede y que consta de siete hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID; 14 ENE. 1961

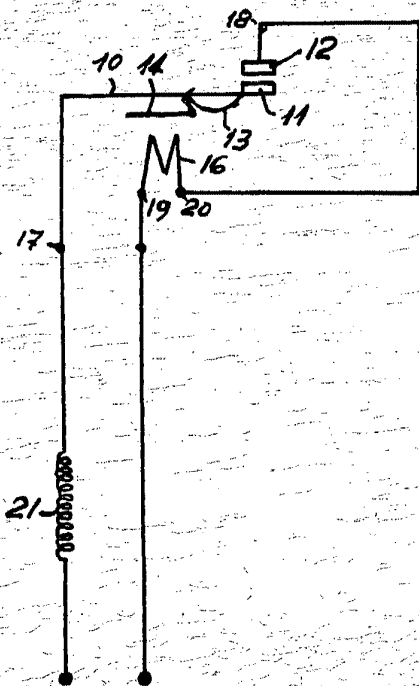
CONCEPCION VIVES CLAVE.

P. A.


Firmado: J. I. MORGADES Y GRANER



264226



MADRID
p. a. J. J. Argades Graner
f. f.

Escala variable